

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 02-154583

(43)Date of publication of application : 13.06.1990

(51)Int.Cl.

H04N 5/46

H04N 7/00

(21)Application number : 63-307993

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 06.12.1988

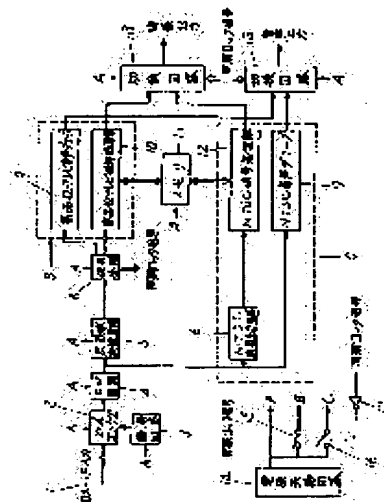
(72)Inventor : MIYABE KAZUHIRO

(54) TELEVISION RECEIVER

(57)Abstract:

PURPOSE: To save power consumption by inserting a switch circuit switched by the synchronous clock signal of a high definition television set to a power supply line.

CONSTITUTION: A synchronous signal is detected from a high definition television signal obtained from a broad band video amplifier circuit 5 by a signal separator circuit 8 and the synchronous clock signal is used to switch 1st and 2nd switch circuits 15, 16 for power supply. That is, when the synchronous clock signal is set, the switch circuit 15 is closed and power is supplied to a high definition television signal processing section 10 and a high definition television audio decoder 9. On the other hand, since the switch circuit 16 is operated reverse to the switch circuit 15 by an inversion circuit 17, no power is supplied to an NTSC video output circuit 6, an NTSC audio decoder 7 and an NTSC signal processing section 12. Conversely, when the synchronous clock signal is reset, the NTSC circuit block is operated and no power is supplied to the high definition television signal block. Thus, the power consumption is saved.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

特開平 2-154583(2)

の地上波の周波数帯では多くのチャンネルが必要となってくるため、周波数を使った伝送が有力である。さらに衛星放送でも現在の1チャンネルの帯域内で伝送しようと思えばかなりの帯域圧縮の技術が必要であり、そのうちの1つの方式としてMUSE方式とよばれる技術がある。このように高品位テレビの放送には従来の方式と異なる新しい方式の技術が必要であり、全く新しい受信機が必要となってくる。

一方、現行のテレビジョンの方式の1つであるNTSC方式の受信機においても近年メモリを使った画質改善がさかに行なわれている。即ちフィールドメモリを使った倍速処理や、3次元の輝度/色信号分離などである。

高品位テレビの放送の位置付けを考えた場合、高品位テレビ放送が始まったとしても、従来の放送がなくなってしまうことは考えられず、両方式平行して放送されるであろう。その場合高品位テレビの受信機としては、当然従来のNTSC方式も受信できることが必要であり、その画質もすぐ

れたものが要求されるであろう。その多くのメモリが必要となるが、これは高品位テレビの信号処理部と共用が可能である。

第2図に高品位テレビ方式とNTSC方式の両方式対応テレビ受信機のブロック図を示す。第2図は衛星放送を前段としたブロック図であり、UHF/VHFのNTSC地上波受信には別にチューナが必要であるが、ここでは省略した。また大別してBSチューナ部と信号処理部からなり、テレビジョン受信機としてはこのあとにモニター部が必要であるが、これもここでは省略しており、第2図において1はBS-1F入力信号であり、第2図に示していないBSコンバータからの信号を入力する。2はセカンダリコンバータ、3は逐行回路、4はFM復調回路である。高品位テレビ放送の場合は現行NTSC方式に比べ広い帯域が必要であるので、広帯域映像増幅回路5を備えて映像出力を出している。NTSC信号の場合はNTSC映像出力回路6でディエンファシス、ディスプレイサ回路等の処理を施して映像信号を出力し、NT

3

1. 発明の名称
テレビジョン受信機

2. 特許請求の範囲
高品位テレビ信号を入力とし、映像信号、音声信号、同期信号に分離する高品位テレビ信号分離回路と、高品位テレビ映像信号を入力とする高品位テレビ信号処理回路と、高品位テレビ音声信号を入力とする高品位テレビ音声デコーダと、NTSC方式テレビ信号を入力とするNTSC信号処理回路と、NTSC音声デコーダとを備え、一端が電圧供給回路に接続され、もう一方の端子が前記高品位テレビ信号処理回路と高品位テレビ音声デコーダの電源ラインに接続され、前記高品位テレビ信号分離回路で抽出される同期ロック信号により切り換えられる第1のスリッチ回路と、同じく一端が電圧供給回路に接続され、もう一方の端子が前記NTSC信号処理回路と、NTSC音声デコーダの電源ラインに接続され、前記同期ロック信号の反転出力によって切り換えられる第2のスリッチ回路とを備え高品位テレビ部とNTSC部とに電源を供給するという構成を備えたものである。

作用
本発明は上記した構成によって、高品位テレビ信号を受信時には高品位テレビ信号処理部および高品位テレビ音声デコーダ部に電源が供給され、NTSC部には電源が供給されず、逆にNTSC部

3. 発明の好ましい態様
図解上の利用分野
本発明はテレビジョンの新しい方式である高品位テレビ方式と、従来の方式であるNTSC方式の両方式に対応したテレビジョン受信機に関するものである。

従来の技術
高品位テレビはきめ細かな画像を大画面のワイドスクリーンに表示することにより、現行のテレビ放送では得られない迫力と臨場感などの新しい魅力を求めようとするもので、近年各国とも関心が高まっている。たとえば、高品位テレビの方式の一つである「ハイビジョン」は、日本放送協会(NHK)により提案されたもので現行標準テレビの方式が走査線525本、アスペクト比4:3であるのに対して、走査線1125本、アスペクト比16:9であり、約5倍の情報量をもっている。このような情報量の多い信号を伝送するには従来の

1

2

⑩ 日本国特許庁(JP) ⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平2-154583

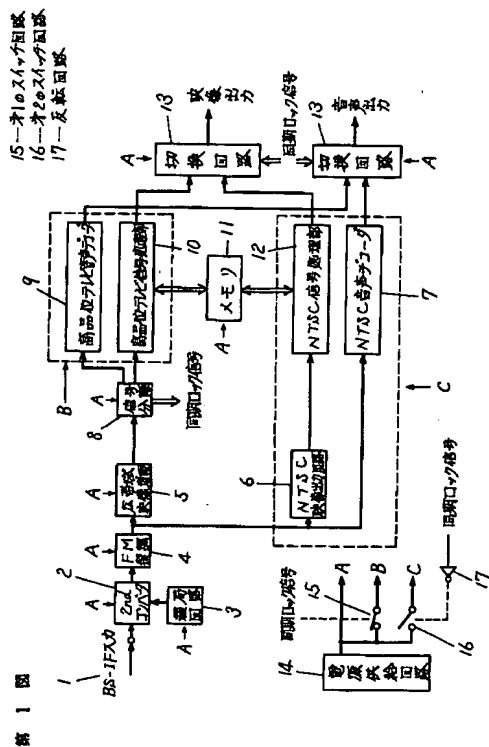
⑬ Int.Cl.⁵ H 04 N 5/46 7/00 ⑭ 公開 平成2年(1990)6月13日 ⑮ 特許請求の範囲 1 (全4頁)

⑯ 発明の名称 テレビジョン受信機

⑰ 特 願 昭63-307993

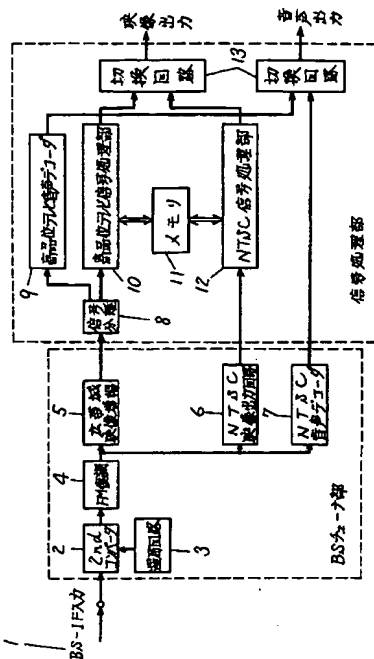
⑱ 出 願 昭63(1988)12月6日

⑲ 発 明 者 宮 部 一 裕 大阪府門真市大字門真1008番地 松下電器産業株式会社
⑳ 出 願 人 松下電器産業株式会社 大阪府門真市大字門真1006番地
㉑ 代 理 人 弁護士 栗野 重孝 外1名



第 1 図

第 2 図



のスイッチ回路15が同期ロック信号によって開閉制御されると、第2のスイッチ回路16は同期ロック信号の反転出力によって開閉制御される構成されている。

以上のように構成されたテレビジョン受信機について図面を用いて説明する。

広帯域映像増幅回路より得られる高品位テレビ信号は信号分岐回路8で同期信号が抽出されるが、その同期信号15と16を同期する。即ち同期第2のスイッチ回路15と16を同期する。同期ロック信号がたっている時はスイッチ回路15が閉じ高品位テレビ信号増幅回路10と高品位テレビ音声デコーダ9に電圧が供給される。一方スイッチ回路16は反転出力17によりスイッチ回路15と逆の動作をするため、NTSC映像出力回路6、NTSC音声デコーダ7、NTSC信号処理回路12には電圧が供給されない。逆に同期ロック信号がたない時にはNTSC回路アンプ10の方が動作し、高品位テレビアンプには電圧供給されない。また、同期ロック信号13も同期ロック信号によって制御すること

8

えられるテレビジョン受信機のブロック図である。6...NTSC映像出力回路、7...NTSC音声デコーダ、12...NTSC信号処理回路、9...高品位テレビ音声デコーダ、10...高品位テレビ信号増幅回路、14...電圧供給回路、15、16...スイッチ回路、17...反転回路。

代理人の氏名 弁護士 栗原重孝 ほか1名

10

テレビ信号受信時には同期ロックせずに、高品位テレビ信号には電圧が供給されず、NTSC信号には電圧が供給されるので、テレビジョン受信機としては高品位テレビ信号の時のみ同じ程度の消費電力で良い。

実施例

以下本発明の一実施例のテレビジョン受信機について図面を参照しながら説明する。

第1図は本発明の一実施例におけるテレビジョン受信機のブロック図である。第1図において1〜13は第2図と同じであり、説明は省略する。また14は電圧供給回路、15、16は同期ロック信号により開閉する第1、第2のスイッチ回路、17は反転回路である。第1のスイッチ回路15は一端を電圧供給回路14に、他端を高品位テレビ信号増幅回路10および高品位テレビ音声デコーダ7の電源ラインに接続しており、一方第2のスイッチ回路16は一端を電圧供給回路14に、他端をNTSC映像出力回路6、NTSC音声デコーダ7およびNTSC信号処理回路12の電源ラインに接続しており、第1

7

とにより、自動的に高品位テレビとNTSCを切り換えることができる。

なお、図中Aで示したブロックにはスイッチ回路15、16の開閉に関連なく電圧が供給される。以上の構成により、高品位テレビ放送を受信している時には高品位テレビブロックのみ動作し、NTSC方式テレビ放送を受信している時にはNTSCブロックのみ動作するのでテレビジョン受信機全体の消費電力としてはそれだけの消費電力量の消費電力でよくなる。

発明の効果

以上のように本発明は高品位テレビの同期ロック信号により開閉するスイッチ回路を電圧供給ラインに入力することにより、高品位テレビ放送時には高品位テレビブロックのみ動作し、NTSC放送受信時にはNTSCブロックのみ動作するので消費電力を節約することができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例におけるテレビジョン受信機のブロック図、第2図は本発明として考

9